



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS

MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II QUE SE

ATIENDEN EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO

Presentado por:

AUTOR: Br. FUENTES BERNABLE, Janeth

CÓDIGO ORCID: 0000-0003-0551-3035

ASESOR(a): Dra. CALDAS HERRERA, Emma

CODIGO ORCID:0000 0003 1501 2090

2021

LIMA – PERÚ

Dedicatoria

Ante todo a dios por darme salud para lograr esta carrera.

A mi madre por darme fortaleza apoyarme siempre y con su ejemplo seguir hasta lograr mi objetivo.

A mi hijo Luis Adriano por su comprensión para que de esta manera puedo lograr mis metas.

Br. Fuentes Bernable, Janeth

Agradecimiento

Agradezco a los profesores de la Universidad Norbert Wiener por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y guiarme en el desarrollo de esta investigación.

Br. Fuentes Bernable, Janeth

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice General	iv
Índice de tablas	vii
Índice de Gráficos	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Teórica	16
1.4.2. Metodológica	16
1.4.3. Práctica	17
1.5. Limitaciones de la investigación	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18

2.2.	Bases teóricas	23
2.3.	Formulación de hipótesis	37
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA		38
3.1.	Método de investigación	38
3.2.	Enfoque investigativo.....	38
3.3.	Tipo de investigación	38
3.4.	Diseño de la investigación.....	38
3.5.	Población, muestra y muestreo	38
3.6.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	40
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
3.7.1.	Técnica.....	41
3.7.2.	Descripción.....	41
3.7.3.	Validación.....	41
3.7.4.	Teórica.....	41
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	42
3.9.	Aspectos éticos.....	42
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS		43
4.1.	Resultados	43
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados	43
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		53
5.1.	Conclusiones	53
REFERENCIAS		55

ANEXOS	58
Anexo N° 1: Matriz de consistencia	59
Anexo N° 2: Instrumento	61
Anexo N° 3: “Validez del instrumento”	62
Anexo 4: “Confiabilidad del Instrumento”	65
Anexo N°5: “Aprobación comité de ética”	66
Anexo N° 6: “Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos”	67
Anexo N° 7: Informe del asesor de turnitin	68

Índice de tablas

Tabla 1	Distribución de los tipos de PRM según su manifestación potencial o real de los pacientes estudiados	43
Tabla 2	Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados	45
Tabla 3	Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados	48
Tabla 4	Distribución de la edad según grupo etario y género de los pacientes estudiados	51

Índice de Gráficos

Gráfico N° 1	Distribución de los tipos de PRM según su manifestación potencial o real de los pacientes estudiados	44
Gráfico N° 2	Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Necesidad	46
Gráfico N° 3	Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Efectividad	46
Gráfico N° 4	Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Seguridad	47
Gráfico N° 5	Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados	49
Gráfico N° 6	Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Necesidad	49
Gráfico N° 7	Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Efectividad	50
Gráfico N° 8	Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Seguridad	50
Gráfico N° 9	Distribución de la edad según grupo etario y género de los pacientes estudiados	51

RESUMEN

La siguiente investigación tiene como **OBJETIVO:** Determinar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho, 2021. **METODOLOGÍA:** Se realizaron estudios deductivos, observacionales y retrospectivos con un análisis cuantitativo, en el que se incluyó 450 recetas y formatos de seguimiento farmacoterapéuticos de pacientes adultos mayores diabéticos tipo II en el periodo comprendido de enero a marzo del 2021, los cuales fueron revisados para la evaluación de problemas relacionados al medicamento (PRM). **RESULTADOS:** se identificaron 208 los PRM detectados en los pacientes diabéticos tipo 2, muestra el porcentaje de dimensiones de PRM observadas y desagregados según su manejo, en el cual vemos que del total de casos de PRM (154), la mayor parte 77% (118) fueron preocupaciones de estabilidad, seguidas de preocupaciones de efectividad, con 18% (27) y el último 6% (9) fueron necesarios, con 131 casos reales.

23. **CONCLUSIONES:** Luego de estudiar cada una de las encuestas nos encontramos que los problemas involucrados con medicamentos (PRM) más prevalentes fueron la estabilidad, la efectividad y la necesidad. La causa más común de PRM (problemas involucrados con medicamentos) se debe a interacciones farmacológicas que conducen a una dosificación insegura, además de los cambios en la dosis, duración o frecuencia al ingerir el medicamento de un paciente.

Palabras clave: Problema Relacionado al Medicamento, Prescripción, Recetas médicas, Farmacia.

ABSTRACT

The following research has as its **OBJECTIVE**: To determine drug-related problems (PRM) in elderly patients with type II diabetes mellitus who attend the San Juan de Lurigancho Hospital, 2021. **METHODOLOGY**: a deductive, observational and retrospective study was carried out with a quantitative analysis, which included 450 prescriptions and pharmacotherapeutic follow-up forms of type II diabetic elderly patients in the period from January to March 2021, which were reviewed for the evaluation of drug-related problems (DRP). **RESULTS**: 208 PRM detected in type 2 diabetic patients were identified, it shows the observed percentages of the PRM dimensions and disaggregated according to their manifestation, in it we see that of the total cases of PRM (154) mainly 77% (118) are Safety, followed by effectiveness problems with 18%(27) and finally 6%(9) that are Necessity, with 131 potential cases and 23 real ones. **CONCLUSIONS**: The drug-related problems (DRP) of greatest prevalence were Safety, Effectiveness and Necessity. The most frequent reason for PRM (Drug Related Problems) is Quantitative Insecurity of the medication due to drug interactions, alterations in the dosage, duration or frequency of administration of the patient's pharmacotherapeutic treatment.

Keywords: Drug-Related Problem, Prescription, Medical prescriptions, Pharmacy.

INTRODUCCIÓN

Las medicinas productos químicos utilizados para impedir o intentar patologías y, como tales, son parte del procedimiento de distintas afecciones que puede experimentar un paciente y tienen que brindar efectividad y estabilidad terapéuticas a quienes se prescriben o instruyen.

Igualmente, la atención farmacéutica que realiza el profesional químico farmacéutico cumple con velar que el medicamento prescrito logre el objetivo farmacoterapéutico, mediante el seguimiento farmacoterapéutico se identifica los problemas relacionados al medicamento.

Por consiguiente, en la encuesta de hoy, se dijeron preguntas en relación con lo farmacológico de pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo II que se atienden por consultorios externos de endocrinología del Hospital San Juan de Iurigancho, estos problemas se presentan a diversas causas como dosis inadecuadas debido a la falta de ajuste de dosis en estos pacientes que en muchos casos ya presentan fallas renales, interacciones medicamentosas por polifarmacia, etc.

Para la obtención de los resultados se consideró al servicio de consultorio externo de endocrinología, también se tienen en cuenta los protocolos desarrollados por la agencia y los formatos de receta manual y electrónica.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Internacionalmente la industria farmacéutica se otorga por el cuidado de la salud del paciente. Se estima que actualmente alrededor de 9,3% de los adultos entre 20 a 79 años en el mundo viven con diabetes es decir 463 millones de personas. En el año 2000 la estimación mundial era de 151 millones para el 2009 había crecido un 88% a 285 millones. En el 2010 la proyección mundial de diabetes para el año 2025 era de 438 millones lo cual ya fue superada en el año 2020 en 25 millones. La federación internacional de la Diabetes proyecta para el año 2030 que habrá 578 millones de adultos con diabetes y 700 millones para el 2045. (1)

En las américas en el año 2014 ,62 millones de personas presentaron diabetes y se proyecta que la prevalencia para el año 2040 ascenderá a 109 millones. (2) En el Perú el ministerio de salud (MINSA) estimo una meta de atención para el año 2020 de 180 000 personas con diabetes a nivel nacional, un 10 % más en comparación al año 2019. (3)

Existen factores como la edad avanzada en los pacientes que pueden contribuir que sea más difícil tanto el conocimiento de la enfermedad, las complicaciones y riesgos que se puedan presentar, asimismo la comprensión de las dosificaciones y pautas de la terapia farmacológica. (4)

La diabetes mellitus (DM) se manifiesta con diversas enfermedades metabólicas y las complicaciones conlleva a un tratamiento que se aborda en ocasiones desde diferentes enfoques y especialidades siendo la polifarmacia un factor que complica el cumplimiento adecuado de la farmacoterapia. (5)

La DM tipo II es una enfermedad que presenta una alta morbimortalidad, muchas veces está subdiagnosticada y no tiene el adecuado manejo a nivel ambulatorio debido a la falta cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico por parte del paciente, lo cual posteriormente puede ocasionar complicaciones agudas o crónicas que muchas veces va a requerir hospitalización, estas manifestaciones clínicas se les denominan inconvenientes relacionados con las medicinas (PRM). (5)

Los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 presentan diversas patologías debido a su organismo envejecido, el tiempo que presenta la diabetes, la presencia de complicaciones propias de la enfermedad y la polifarmacia. (6)

La función del químico farmacéutico a nivel hospitalario en el mundo, durante muchos años ha sido solo de dispensar medicamentos; sin embargo, en los últimos 10 años esto cambio debido a la Atención Farmacéutica (AF), el farmacéutico al ser parte del equipo de salud y en cooperación con el paciente se responsabiliza de la terapia farmacológica para lo cual utiliza un instrumento denominado Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). (7)

El SFT Su objetivo primordial es identificar los problemas involucrados con las medicinas (PRM) para prevenir y abordar los resultados negativos de las medicinas (NMR), (8) (9) Mejorar la calidad de vida relacionada con la salud del paciente, asegurando que la terapia farmacológica prescrita cumpla con el uso racional del medicamento y disminuya los efectos secundarios. (10) (11)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué problemas relacionados con los medicamentos presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho?

1.2.2. Problemas específicos

- a.- ¿Qué medicamentos producen PRM en los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital San Juan de Lurigancho?
- b.- ¿Qué tipo de PRM presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital San Juan de Lurigancho?
- c.- ¿Cuáles son los principales problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho?
- d.- ¿Qué porcentajes de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) presentaron los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho.

1.3.2. Objetivos específicos

- a.- Identificar los principales medicamentos que producen problemas relacionados con los medicamentos en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.

- b.- Clasificar los tipos de problemas relacionados con el medicamento (PRM) en relación a la necesidad, efectividad y seguridad que presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.
- c.- Identificar los sub tipos de problemas relacionados con el medicamento (PRM) en relación a la necesidad, efectividad y seguridad que presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho.
- d.- Cuantificar los porcentajes de los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Los pacientes adultos mayores presentan diversas patologías crónicas por lo que reciben distintos medicamentos en el presente trabajo de investigación nos enfocamos en los adultos mayores que presentan una enfermedad metabólica crónica como es la diabetes mellitus tipo II.

Al recibir medicamentos para sus diversos tratamientos hace que exista el riesgo que se presenten problemas relacionados al medicamento.

1.4.2. Metodológica

Problema Relacionado con Medicamento (PRM) es cualquier suceso de salud que presenta un paciente que está relacionado o es producido por su tratamiento fármaco terapéutico y lo cual puede ocasionar que no se obtenga los resultados de salud esperados. Debido a la alta incidencia de polifarmacia en la tercera edad existe la probabilidad de presentar PRM.

Para identificar las causas que originan los posibles PRM, los medicamentos, los factores que contribuyen y para tener un panorama de la situación utilizaremos las recetas prescritas a los adultos mayores con diabetes Mellitus tipo II, los criterios para determinar los posibles PRM nos basaremos en el segundo conceso de granada.

1.4.3. Práctica

Este trabajo permitirá informar a los médicos prescriptores del hospital San Juan de Lurigancho los problemas relacionados al medicamento que se presentaron y orientar a los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II de los medicamentos prescritos mediante la atención farmacéutica así contribuir con la salud de los pacientes que se atienden en el hospital.

1.5. Limitaciones de la investigación

Este estudio tiene las siguientes limitaciones:

Temporal

Se evaluará los pacientes atendidos en el periodo enero-marzo 2021

Espacial

Se realizará en el hospital San Juan de Lurigancho

Recursos

Acceso a la información: actualmente en el hospital no se cuenta con una base de datos en el sistema informático acerca de los problemas relacionados al medicamento por lo utilizaremos los demás instrumentos en forma física y manual para poder obtener información como son las recetas prescritas e historias clínicas.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

- **Maidana, G.et.al;** (2017) en Paraguay realizó una investigación: Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2; publicado en la revista *Ars Pharm.* 2017; 58(1): 21-28 **OBJETIVO:** Evaluar el efecto de las intervenciones farmacológicas en pacientes con diabetes tipo 2 **METODOLOGÍA:** Ensayo clínico aleatorizado, midiendo variables antes y después. No probabilístico. De conveniencia. **MUESTRA** Participaron 32 pacientes del grupo de cirugía y 32 pacientes del grupo control. Se han realizado entrevistas mensuales a lo largo de la mediación de 6 meses (de octubre de 2011 a junio de 2012). Únicamente se registraron 3 abandonos. La edad de los pacientes ha sido de $55,6 \pm 10,6$ años. **RESULTADO:** Entre los 27 pacientes del grupo de participación, se resolvieron 59 de 80 inconvenientes involucrados con los medicamentos; finalmente del análisis, 12 pacientes habían resuelto todos los inconvenientes involucrados con los medicamentos; se han realizado 254 intervenciones con medicina y el razonamiento de los pacientes sobre la patología mejoró 41%, el conocimiento de la medicina incrementó en un 53%. Donde llegamos a la **CONCLUSIÓN:** Que la hemoglobina glicosilada, optimizar la medicación, minimizar los inconvenientes involucrados con la medicación y cuidar el bienestar de los pacientes.
- **Almeida, M.** (2017) En Ecuador en su investigación de “Polifarmacia y prescripción potencialmente inadecuada en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a la consulta externa del hospital de atención integral del adulto mayor,

año 2015” Tesis para Obtener el título de especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, OBJETIVO: Establecer la prevalencia de polifarmacia y caracterización de medicamentos inadecuados en adultos mayores con diabetes. METODOLOGÍA: Estudio transversal de historias clínicas seleccionadas de adultos mayores de 65 años, análisis estadístico en SPSS versión 23, descriptivo univariado, sus distribuciones binomial y multinomial. MUESTRA: 383 pacientes diabéticos, edad media 78 años, 71,5% género femenino. RESULTADOS: La prevalencia de polifarmacia ha sido de 60,3% (232), lo cual se asoció con un grupo más profundo de 61,9% de prevalencia de morbilidad múltiple alta con patología reumática ($p < 0,05$ OR 1,9 IC 95% 1,1 -3., 7) El segundo fue hipertensión arterial ($p < 0,008$ OR 1,9 IC 95% 1,18-3,07). Infraprescripción 65 (16,97%) CONCLUSIÓN: Existe una alta incidencia de polifarmacia y multimorbilidad.

2.1.2. Antecedentes nacionales

- **PESEROS, A.** (2020) en Perú Lima en su investigación Identificación de problemas asociaciones a medicamentos entre pacientes internados en el hospital de Medicina Interna de Santo Toribio, Hospital Nacional Dos de Mayo (enero-junio 2018). La tesis elige el título OBJETIVO: Identificar problemas potenciales relacionados con medicamentos (PRM). METODOLOGÍA: Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo que evaluó inconvenientes involucrados con medicamentos (PRM) en 133 maneras de seguimiento de medicamentos en pacientes hospitalizados de enero de 2018 a junio de 2018. RESULTADOS: Se identificaron un total de 246 PRM potenciales, 2 por paciente, predominando los PRM de estabilidad (68%) y 6 PRM representando el 50%, los fármacos implicados en los PRM correspondían a los sistemas digestivo y metabólico de acuerdo con la categorización ATC (A) (22 %), seguido de los antiinfecciosos en general usados

sistémicamente (J) (21 %), sangre y órganos hematopoyéticos (B) (20%).

CONCLUSIONES: Además, de los problemas involucrados con los medicamentos (PRM) más prevalentes son la efectividad y la necesidad, seguridad. Además, el PRM está indicado para la inseguridad cuantitativa de los medicamentos gracias a interrelaciones medicamentosas, cambios en la dosis, duración o frecuencia de la terapia farmacológica administrada al paciente.

- **Calla, E.** (2019) en Perú Lima en su investigación de Problemas relacionados a medicinas de polifarmacia para personas de la tercera edad prescritos en el Policlínico San Luis A lo largo del 2019, la tesis tiene como título de Segunda Especialidad de la profesional de farmacia hospitalaria. OBJETIVO: Detectar puntos involucrados con la prescripción de medicamentos para adultos mayores en la polifarmacia del Policlínico San Luis - Essalud, METODOLOGÍA donde se realizó un trabajo de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo, por medio de la revisión y prescripción de registros farmacológicos donde el método debe ser a través de recetas médicas de acuerdo con el procedimiento. MUESTRA Se analizaron las 20 prescripciones correspondieron a pacientes de ambos géneros, de las cuales el 65% correspondió a pacientes del sexo femenino. RESULTADOS se observaron las reacciones adversas a los medicamentos y las posibles interacciones entre medicamentos, farmacoterapia, con la consiguiente evidencia de problemas relacionados con el fármaco o de seguridad categoría 6,52,6 %, seguido de PMR 3 o eficacia no cuantitativa con 36,8 % y, con menor incidencia, PRM clase 1 con 10,6 % CONCLUSIÓN los potenciales inconvenientes involucrados a medicamentos en adultos mayores, se debería polifarmacia, la edad, la falta de conocimiento del uso adecuado y la correspondencia de cohesión de medicinas.

- **Trujillo, J.** (2018) en Perú Piura en su investigación de Problemas Relacionados a los Medicamentos (PRM) en Adultos Mayores de Consulta Externa, Hospital Las Mercedes Paita, enero-junio 2018. Donde lleva el Título de Químico Farmacéutico se escogió para el trabajo con el fin de decidir la incidencia de PRM en esta población. METODOLOGÍA Se han realizado estudios descriptivos, transversales, no experimentales. MUESTRA Se estudiaron 30 pacientes adultos mayores tratados por consulta externa, diagnosticados con 3 enfermedades crónicas (diabetes, HTA y dislipidemia) y con polimedicación RESULTADOS : En esta situación se encontraron un total de 57 PRM (1,9 PRM por paciente) y se implementaron 50 intervenciones farmacológicas, donde el 90% fueron aceptadas, primordialmente dirigidas a educar a los pacientes sobre la utilización racional de la medicación (46%) y recomendar la evacuación de los medicamentos de comercialización independiente. medicamentos (36%). No prescrito, un estudio cuidadoso de las posibilidades de procedimiento. CONCLUSION El 47.37% de los PRM estaban involucrados con la necesidad, los pacientes se automedican y producen la utilización de medicamentos innecesarios, el 40.35% está referente con la estabilidad gracias a: Interrelaciones Medicamentosas Potenciales (IMP) y Actitudes Adversas a Medicamentos (RAM) y el 12.28% con la efectividad. Se Prueba que se haga un estudio cuidadoso de los esquemas de tratamientos para uso racional de los medicamentos para minimizar los PRM.

- **CARREÑO, M. et al** (2018) en Perú Lima en su investigación “Problemas relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II en la clínica internacional sede San Borja en los meses enero – junio del año 2017”. Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico. **OBJETIVO:** Detectar los problemas potenciales y reales relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus. **METODOLOGIA:** Estudio tipo Retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, con 60 pacientes entre enero de 2017 y julio de 2017, donde la historia clínica revisada, farmacoterapia en formato SOAP.

RESULTADOS: Se encontraron 154 PRM, el más común ha sido un PRM de seguridad (77%), representando PRM5 (59,7%), se analizó la naturaleza del problema, se identificaron las interacciones medicamentosas con (65%), medicinas que implican PRM fueron ATC corresponde al tracto digestivo y metabolismo (30%), la comorbilidad más común es la infección de vías urinarias 15%, el rango de edad con mayor prevalencia de PMR fue el de 54 a 72 años (n = 30), masculino (53%) femenino (47%). **CONCLUSIÓN:** El grupo de pacientes estudiados presentó una alta frecuencia de uso seguro del PRD, siendo la más frecuente la ocurrencia de interacciones medicamentosas y efectos secundarios.

- **MUÑOZ, M.** (2018) En Lima, Perú, en su análisis “Componentes de peligro para inconvenientes involucrados con medicamentos en la sala de observación 1 del Departamento de Emergencia del Hospital Nacional dos de Mayo Lima-2016”. Tesis para optar el grado académico de maestro en gestión de los servicios de la salud. **OBJETIVO** encontrar la relación entre la presencia de problemas relacionados a

medicamentos (PRM) con aspectos relacionados con los pacientes y los relacionados con los medicamentos. METODOLOGIA hipotético-deductivo. El diseño fue no experimental, transversal, causal. MUESTRA 64 pacientes hospitalizados en la sala de observación I del departamento de emergencia, 33 pacientes caso y 31 pacientes control. RESULTADOS la mayor frecuencia de PRM fue del tipo 6 los principales medicamentos involucrados con PRM fueron: furosemida, amlodipino e insulina. CONCLUSIÓN para la determinación de factores que pueden influir significativamente en la presencia de PRM, se encontraron 3 variables explicativas: Cantidad de medicamentos, edad mayor de 65 años y presencia de sepsis

2.2. Bases teóricas

2.2. 1. Problema relacionado al medicamento (PRM)

Es un problema de salud experimentado por el paciente, como un resultado clínico negativo derivado de la farmacoterapia y que, por su interferencia real o potencial, no permite conseguir el objetivo terapéutico esperado o genera efectos no deseado.

(12)

2.2.2. Clasificación de PRM según el segundo conceso de granada 12

Según la OMS, **Necesidad**

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

Efectividad

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inefectividad cuantitativa de la medicación.

Seguridad

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

2.2.3. Atención farmacéutica

Es la participación activa del farmacéutico en la asistencia al paciente, en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. (9)

La atención farmacéutica, tal como la definen Hepler y Strand, consiste en “la provisión responsable de farmacoterapia con el propósito de obtener resultados específicos que mejoren la calidad de vida de los pacientes” La preparación académica del profesional químico farmacéutico permite que sea el profesional idóneo dentro del equipo de salud con su conocimiento del medicamento y su proceso de utilización se pueda obtener mejores resultados a la farmacoterapia.

De acuerdo al Decreto Supremo 014-2011-SA del MINSA, en su título I: “Disposiciones generales”, artículo N° 2 inciso 6, define la atención farmacéutica como el acto del profesional Químico Farmacéutico para la mejora y mantenimiento de la salud y calidad de vida del paciente, el cual se realiza mediante prácticas correctas de dispensación y seguimiento farmacoterapéutico.

2.2.4. Adultos mayores con diabetes

Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adulta mayor a toda persona mayor de 60 años. Las personas de 60 y más años de edad, se encuentran en una etapa en la que se experimenta fisiológicamente un progresivo declive en las funciones orgánicas y psicológicas. Evidentemente, las personas mayores requieren de mayor atención médica que personas de menor edad porque son más vulnerables a enfermedades.⁷ Esto se acrecienta si el adulto mayor presenta diabetes mellitus tipo 2 lo que va mermando más su calidad de vida debido que ya pueden presentar incapacidad motora y otras patologías crónicas como hipertensión, accidentes cerebro vasculares, enfermedades coronarias entre otras. Por ello, la necesidad de realizar un monitoreo constante mediante la atención farmacéutica para contribuir a mejorar su calidad de vida. De la misma manera, la prevalencia de diabetes tipo 2 (DM2) se incrementa de manera significativa con la edad. El procedimiento antidiabético y las metas de control glucémico de los pacientes diabéticos tienen que individualizarse según sus propiedades biopsicosociales. En pacientes de edad avanzada, el beneficio de la terapia antidiabética intensa es reducido y el propósito principal debería ser mejorar Calidad de vida, conservar la funcionalidad y eludir efectos adversos, en especial hipoglucemia. (13)

Según datos de la OMS:

En el 2015 y 2050, la proporción poblacional de la Tierra mayor de 60 años casi se duplicará, del 12 % al 22 %. Para 2020, habrá más personas de 60 años o más que niños menores de 5 años. Del mismo modo, para 2050, el 80 % de los individuos mayores vivirá en territorios de ingresos bajos y medios.

Además, las pautas de envejecimiento poblacional es muchísimo más veloz que en el pasado. Todas las naciones combaten el enorme reto de asegurar que sus sistemas sociales y de salud se encuentren preparados para afrontar este cambio demográfico.

Del mismo modo, los individuos de todo el planeta viven más tiempo. En la actualidad, por primera ocasión en la historia, la esperanza de vida de la mayor parte poblacional es igual o mayor a 60 años. Se espera que los habitantes del mundo de este conjunto de edad alcance los 2 mil millones para 2050, un incremento de 900 millones a partir de 2015.

Patología más común en el adulto mayor

Las enfermedades crónicas que afectan a la mayoría de adultos mayores son hipertensión arterial, diabetes, demencia senil; las degenerativas, entre las que se encuentran la artrosis y artritis reumatoide; neumopatías obstructivas crónicas, enfermedades oculares como cataratas y problemas de audición afectan a la mayoría de los adultos mayores.

Factores de riesgo, síndromes geriátricos y complicaciones que comprometen la enfermedad del paciente adulto mayor diabético. (14)

- Síndrome de fragilidad
- Polifarmacia
- Deterioro cognitivo
- Caídas
- Pie diabético

2.2.5. Diabetes Mellitus tipo 2

Es un grupo de trastornos metabólicos caracterizado por la presencia de hiperglucemia en ausencia de tratamiento. La etiopatología heterogénea incluye defectos en la secreción de insulina, acción de la insulina, o ambos. Las complicaciones específicas a largo plazo de la diabetes incluyen retinopatía, nefropatía y neuropatía. Las personas con diabetes también tienen un mayor riesgo de otras enfermedades, incluidas las enfermedades cardíacas, arteriales periféricas y cerebrovasculares, cataratas, disfunción eréctil y enfermedad del hígado graso no alcohólico. También están en un mayor riesgo de algunas enfermedades infecciosas.

(14)

Grupos de riesgo

- Personas con tolerancia a la glucosa alterada (TGA) o glucosa alterada en ayuno (GAA).
- Pacientes mayores de 45 años con $IMC \geq 30$ o HTA, y menores de 45 años si tienen $IMC \geq 30$ y diagnóstico de HTA u otros FRCV.
- Pacientes con enfermedad cardiovascular (IAM, angina, enfermedad vascular periférica o ictus)
- Mujeres con diabetes gestacional.
- Adultos mayores con HTA y dislipemia.

- Se recomienda la glucemia en ayunas debe ser la primera prueba usada para identificar DM2 en individuos con componentes de peligro para esta patología.
- Aunque no hay suficiente prueba a favor o en contra del cribado de DM2 en la población general, tomando en cuenta el bajo coste y bajo peligro del examen, para mejorar la tasa de detección se ofrece en personas asintomáticas mayor de 45 años.

2.2.6. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2

2.2.6.1 Fármacos Antidiabéticos Orales e Insulinas

BIGUANIDAS

La metformina es la biguanida más conocida, más usada y el antidiabético oral recomendado de primera elección en todas las guías clínicas de pacientes diabéticos desde que fue comercializado. Sus principales características que lo avalan: precio barato, seguridad clínica, bajo riesgo de hipoglucemia y buen perfil cardiovascular.

(15)

Mecanismo de acción

La metformina suprime la gluconeogénesis al inhibir la enzima glicerol-fosfato-deshidrogenasa, que es la responsable de convertir el glicerol fosfato en Fosfato de dihidroxiacetona, previene que el glicerol participe en la gluconeogénesis. Sin embargo, la inhibición de esta enzima disminuye la conversión de lactato a piruvato, limita la contribución del lactato a la gluconeogénesis y crea un exceso de lactato y glicerol en plasma. (16) Además, activa la proteína cinasa dependiente de monofosfato de adenosina (AMPK), lo cual inhibe producción de glucosa hepática. En el hígado, la activación de AMPK impide la gluconeogénesis y disminuye la biosíntesis de ácidos grasos y colesterol. (17) A grado muscular, la metformina

optimización la captación de insulina y glucosa al excitar el receptor de insulina tirosina quinasa y el transportador de glucosa 4. (18) Al final, la metformina tiene un impacto intestinal más reducido, reduciendo la absorción de glucosa. (19)

Efectos adversos

En esta situación la gastrointestinales (náuseas, vómitos y diarrea) son las más habituales asociados con el procedimiento con metformina. Dichos efectos tienen la posibilidad de reducir empezando el procedimiento con una dosis baja, incrementando la dosis muy lento y tomando el medicamento con las comidas. Los trastornos gastrointestinales asociados con el procedimiento con metformina ocurrieron en solo el 5 % de los pacientes en los ensayos clínicos. (19)

Igualmente, la acidosis láctica es una complicación metabólica bastante rara sin embargo grave que pasa con más frecuencia a lo largo del deterioro agudo de la funcionalidad renal, patología cardiopulmonar o sepsis. Además, de la acumulación de metformina pasa a lo largo del deterioro agudo de la funcionalidad renal e incrementa el peligro de acidosis láctica. (20)

Del mismo modo, la deshidratación (diarrea o vómitos intensos, fiebre o disminución de la ingesta de líquidos), se debería interrumpir temporalmente la gestión de metformina y consultar a un profesional sanitario. (20)

Al final, la metformina se ha referente con el déficit de vitamina B12, debido a que puede minimizar la absorción intestinal hasta en un 30 % y las concentraciones en un 5-10 %, pero es raro crear anemia megaloblástica. De la misma forma, la dosis y la duración del procedimiento con metformina se asociaron con el déficit de vitamina B12. (21)

De igual forma, la metformina se excreta primordialmente por vía renal, filtración glomerular y secreción tubular. Por consiguiente, es necesario un ajuste de dosis para

pacientes con patología renal crónica (ERC). (22)

SULFONILUREAS

Las sulfonilureas de primera generación acetohexamida, clorpropamida, tolazamida y tolbutamida) fueron reemplazadas por fármacos de segunda generación gliclazida, glimepirida, gliquidona, glipizida y glibenclamida. Las sulfonilureas son principalmente bien toleradas y económicas.

Mecanismo de acción

Las sulfonilureas actúan mediante los canales de potasio propensos a ATP ubicados en las células beta pancreática. Además, este canal regula la liberación de insulina de las células pancreáticas, por lo que las sulfonilureas estimulan la secreción de insulina en respuesta a la glucosa y otras secreciones como los aminoácidos. De igual forma, tienen un efecto extrapancreático, aumentando la sensibilidad de los tejidos a la insulina. (19)

Efectos secundarios

La hipoglucemia es el efecto colateral más común, aunque en la mayoría de los casos no es grave. En otros términos menos recurrente una vez que usamos sulfonilureas de acción corta como la gliclazida o la glipizida.²³ La hipoglucemia es más común en las próximas situaciones: luego de la actividad física, altas dosis de sulfonilureas de acción prolongada, pacientes desnutridos, intoxicación e insuficiencia alcohólica. Trastornos renales, cardíacos o gastrointestinales. Otros efectos colaterales menos habituales integran náuseas, actitudes cutáneas o transaminasas altas. (19)

Un aspecto fundamental de las sulfonilureas es que se integran estrechamente a las proteínas plasmáticas (especialmente a la albúmina) y, por consiguiente, no tienen la posibilidad de eliminarse por medio de hemodiálisis. Además, es fundamental saber

que el procedimiento concomitante con otros fármacos (betabloqueantes, warfarina, salicilatos, gemfibrozil, sulfonamidas y tiazidas) puede suplir a las sulfonilureas por la alianza de la albúmina se incrementa su costo plasmático, incrementando de esta forma el peligro de hipoglucemia. (19)

En medio de las sulfonilureas, la gliburida y la glimepirida se metabolizan en el hígado a metabolitos activos con efectos hipoglucemiantes y se excretan en la orina, por lo cual se acumulan en la ERC, lo cual puede ocasionar una hipoglucemia grave de mayor duración. (19)

MEGLITINIDAS

Mecanismo de acción

Son secretagos de insulina de corta acción que se unen al receptor de sulfonilureas, y además en otro sector diferente de la célula beta pancreática. Este hecho le confiere un perfil farmacocinético diferente. Deben administrarse antes de las comidas primordiales. (23)

Efectos secundarios

El impacto más relevante es la hipoglucemia. No obstante, el peligro aceptado es menor que con las sulfonilureas. Además, el metabolismo y la meglitinidas tienen un aclaramiento renal del hígado del 10%, tiene una vida media corta y necesita una dosificación más recurrente que las sulfonilureas. ²⁵

Igualmente, la repaglinida se utiliza en cualquier estadio de la ERC, inclusive en diálisis, sin embargo se sugiere comenzar el procedimiento a dosis bajas. Aunque se puede usar en cada una de los periodos de la ERC. (19)

THIAZOLIDINEDIONES (GLITAZONAS)

Mecanismo de acción

En relación con, la glitazona se une y activa los receptores de proliferación de peroxisomas nucleares, esto altera la transcripción de varios genes implicados en el metabolismo de la glucosa y los lípidos.²⁶ Al mismo tiempo, aumentan la sensibilidad a la insulina, disminuyen la resistencia periférica, aumentan la absorción de glucosa-insulina en músculo y tejido adiposo y disminuyen la excreción hepática de glucosa. En definitiva, preservan las capacidades de las células beta pancreáticas: promueven la lipogénesis, facilitan la entrada de ácidos grasos y la lipogénesis, y disminuyen la gluconeogénesis y los valores de ácidos grasos plasmáticos. (19)

Efectos secundarios

Sobre el volumen sanguíneo limita el estándar de este grupo de fármacos. Nuevamente, la retención de agua y sal y el edema fueron los efectos secundarios más relevantes. ¿Se deben al aumento de la reabsorción tubular de sodio debido a la activación del receptor PPAR? en el tubo de recolección. De la misma forma, el edema periférico ocurre en 4-6% de los pacientes que injieren dichos medicamentos y es más común una vez que referente con la insulina. La retención de agua y sal puede desencadenar la aparición de insuficiencia cardíaca. (19) (24)

Igualmente, en ciertos estudios, la utilización de pioglitazona se ha asociado con una disminución de la densidad ósea y un mayor peligro de fracturas, en especial en féminas. Aunque es un impacto raro, su uso debería limitarse a féminas con osteoporosis. (25)

INHIBIDORES DE LA ALFA-GLUCOSIDASA

Mecanismo de acción

En este caso, se encargan de bloquear las enzimas del epitelio intestinal que provocan la hidrólisis de oligosacáridos, trisacáridos y disacáridos a glucosa y otros monosacáridos. Esto reduce la absorción intestinal de glucosa sin peligro de hipoglucemia. (19)

Efectos secundarios

Los más frecuentes fueron diarrea y flatulencia, que ocurrieron en el 79% de los casos. Asimismo, necesitan dosificación recurrente en todo el día. (19)

ANÁLOGOS DE LA AMILINA

Copia la composición de la amilina, una hormona en las células beta pancreáticas que ayuda a regular el sacarosa en la sangre posprandial. La pramlintida inhibe la secreción posprandial de glucagón, retarda el vaciamiento gástrico y promueve la saciedad. Sus efectos colaterales son prácticamente gastrointestinales, su precio es elevado, ¿verdad? Reduce la HbA1c. Solo está aprobado para su uso en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 que reciben procedimiento con insulina. (19) (26)

INHIBIDORES DE DPP-4

Mecanismo de acción

Las incretinas son hormonas secretadas por el intestino en respuesta a la alimentación, y su impacto primordial es incrementar la secreción de insulina de las células betas pancreáticas (entre otros efectos metabólicos). (27) Ambas incretinas más estudiadas son el péptido semejante al glucagón tipo 1 o GLP-1 y el péptido inhibidor gástrico. La proteína DPP-4 es una enzima que degrada la incretina. Hay

diversos conjuntos de fármacos que trabajan sobre la vía de las incretinas, comenzando por los inhibidores de la DPP-4 (iDPP-4) o las gliptinas. Dichos fármacos antidiabéticos orales inhiben las enzimas catabólicas que incrementan los niveles de incretina, lo cual se incrementa la insulinemia y disminuye la glucemia en ayunas y posprandial. (19)

Efectos secundarios

Los inhibidores de la DPP-4 incrementan sutilmente el peligro de pancreatitis, sin embargo se piensan seguros y bien tolerados. La reducción de la hemoglobina A1C ha sido modesta con los inhibidores de DPP-4. (26)

Del mismo modo, todos los inhibidores de la DPP-4 tienen la posibilidad de usar en pacientes con insuficiencia renal de moderada o avanzada.

Igualmente, de la utilidad antidiabética pura, se demostró que ciertos iDPP4 disminuyen sutilmente la proteinuria en pacientes con nefropatía diabética. (19)

INHIBIDORES DE SGLT-2

Mecanismo de acción

En esta situación es una de las dos proteínas responsables de la reabsorción glomerular proximal y la filtración de glucosa. Del mismo modo, los inhibidores de este transportador (iSGLT2) producen una pérdida diaria de 50-100 gramos de glucosa en la orina, lo que explica su eficacia antidiabética. Al mismo tiempo, aumentan la excreción urinaria de sodio, lo que se acompaña de cierto grado de poliuria. (26)

Efectos secundarios

En este caso, es un mayor peligro de infecciones fúngicas genitales. Dichos episodios acostumbran ser leves y se resuelven con un procedimiento regular sin interrupción generalmente. Además se vio una tendencia a estados hipovolémicos en pacientes de elevado peligro (ancianos frágiles, terapia exhaustiva con diuréticos), lo cual podría evitarse con un estrecho seguimiento clínico. Al final, elevan los niveles de colesterol LDL en un 5-10%. (19)

AGONISTAS DEL RECEPTOR GLP-1

Mecanismo de acción

Previamente se explicó sobre iDPP-4, la proteína GLP1 es un potenciador intestinal que aumenta la secreción de insulina por parte del páncreas en respuesta a los alimentos, lo que ralentiza el vaciamiento gástrico y reduce el apetito. Mientras que GLP1 se degrada en Min, los esfuerzos terapéuticos se centran en inhibir su degradación por DPP y activar su receptor por un agonista específico (arGLP1). Se clasifican en los de vida media corta y dosificación diaria (exenatida de liberación prolongada y lixisenatida), y los de vida media larga y dosis semanal (exenatida de liberación prolongada, liraglutida, dulaglutida, Glutide y Semaglutida). (19)

Efectos secundarios

Los más frecuentes de los agonistas de GLP-1 son gastrointestinales, en especial náuseas y vómitos. Del mismo modo, los agonistas de GLP-1 además provocaron un peligro sutilmente más grande de pancreatitis. Permanecen contraindicados en pacientes con precedentes individuales o parientes de cáncer medular de tiroides debido al mayor peligro visto de este cáncer en los roedores probados. (28)

INSULINAS

Tipos de insulinas basales.

Estas tratan de simular el patrón basal endógeno de la insulina para aproximar a los pacientes a la normoglucemia en ayunas. Además, la elección de la insulina basal inicial se basará en un equilibrio entre el peligro de hipoglucemia, el perfil del paciente y la productividad del procedimiento. Cada una de las insulinas basales funcionan igual sin embargo poseen diferentes peligros de hipoglucemia. (19)

1. Insulina NPH: Tiene un efecto máximo de a 6 horas y una duración efectiva de 12 horas. Además, se aplica en una o dos dosis y se puede combinar con medicamentos que pueden ser ingeridos de manera oral.
2. Insulina detemir: Es un similar soluble de la insulina. Donde la duración de la acción es dependiente de la dosis: 12 horas para la dosis de 0,2 UI/Kg y 20 horas para la dosis de 0,2 UI/Kg 0,4 UI/kg. En un tercio de los pacientes, se necesitan 2 dosis para cubrir 24 horas.
3. Insulina glargina U-100: Es un semejante con un principio de acción más retardado que la NPH, una curva de acción más suave, sin picos y una duración de acción de hasta 18-24 horas. Debería ser una vez al día, a la misma hora cada día.
4. Insulina glargina biosimilares: equivalente a insulina glargina U-100.
5. Insulina glargina U-300: Preparación de insulina glargina con una concentración de 300 UI/mL. Comparativamente con glargina U-100, tiene un perfil farmacodinámico y farmacocinético más plano y duradero, lo cual resulta en un menor peligro de hipoglucemia y una reducción semejante de HbA1c en pacientes con diabetes tipo 2.
6. Insulina degludec: un similar, la duración de acción es superior a 42 horas, la variabilidad en el paciente es 4 veces menor que la glargina U-100, la efectividad es la misma, sin embargo la hipoglucemia nocturna es menor. Se ofrece la dosificación

diaria, con horarios de dosificación flexibles que van de 8 a 40 horas.

2.3. Formulación de hipótesis

No aplica porque este estudio es descriptivo y tiene una sola variable.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Deductivo.

3.2. Enfoque investigativo

Cuantitativo: El enfoque debería llevarse a cabo de forma estricta y secuencial, se inicia con una iniciativa y planteamiento del problema, se realiza un marco teórico, donde se formulan metas e hipótesis, los pasos tienen que ser claros y son imposibles de pasar por elevado diversos recursos procedimentales (29). Usa estadísticas para examinar del todo la información recopilada (30).

3.3. Tipo de investigación

Aplicada con un nivel exploratorio, según su alcance es de tipo descriptivo, porque se describe los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que se detecta en los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho 2021 como consecuencia de la farmacoterapia.

3.4. Diseño de la investigación

El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: El hospital San Juan de Lurigancho tiene dos consultorios de endocrinología que actualmente atiende de forma virtual por telemedicinas al mes

atienden 780 pacientes tomando en cuenta que el estudio se efectuó en un periodo de tres meses (enero-marzo 2021) se estimó que 2340 pacientes fueron atendidos, representando nuestra población de estudio.

Muestra: En base a la población, duración del estudio, los criterios de Inclusión y exclusión, la muestra representativa incluyó 450 pacientes durante el periodo enero-marzo 2021.

Cálculo de tamaño de muestra:

En este estudio se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = tamaño de la población = 450 casos en un periodo de tres meses

Z=1.96 Es una constante usada para que la estimación tenga un nivel de seguridad o confianza del 95%

p= 0.50 es la proporción casos en los que se observó el desarrollo de PRM Según estudio de referencia en que se determinó causas de PRM e incidencia de casos.

d= 0.05 es la precisión

Reemplazando en la formula tenemos:

$$\begin{aligned} n &= \frac{450 * 1.96^2 * 0.50 * (1-0.50)}{0.05^2 * (450-1) + 1.96^2 * 0.50 * (1-0.50)} \\ &= 207.5 = 208 \end{aligned}$$

Entonces, el tamaño de la muestra para garantizar una precisión del 0,05 % es 208

Criterios de inclusión

- Todas las recetas emitidas en 2020
- Todas las recetas SIS

Criterio de exclusión

- Todas las recetas no emitidas en 2020.
- Recetas fuera del SIS (FOSPOLI, Particulares y SOAT)

Muestreo

Para la selección de la muestra se consideran 4 estratos (servicios), cuyo tamaño es proporcional a la población. En la segunda etapa, los meses se consideran estratos y las recetas se seleccionan entre ellos mediante un muestreo aleatorio sistemático.

3.6. Variables y operacionalización

Variables:

Independiente: Adultos mayores con Diabetes mellitus tipo II **Dependiente:**

Problemas relacionados con el medicamento (PRM) **Criterios de inclusión**

- Pacientes diabéticos tipo II con patologías concomitantes (comorbilidades).
- Pacientes con receta prescrita al momento de la consulta.
- Pacientes que recogen medicamentos en la farmacia central del hospital.
- Pacientes Adultos mayores ambos sexos (>60 años).
- Pacientes que se atienden en consultorios externos de endocrinología.

Criterios de exclusión

- Pacientes de ambos sexos menores de 60 años.
- Pacientes que no recogen medicamentos.

- Pacientes diabéticos tipo 1.
- Pacientes hospitalizados.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos se obtendrán a partir de la información que se encuentre en la receta médica. Instrumento validado

Formato de anamnesis farmacológica.

Formato seguimiento farmacológico.

Formato de análisis laboratorio.

Formato soap

3.7.1. Técnica

Se considera

3.7.2. Descripción

Lista de chequeo: Es un instrumento que posibilita registrar la información de las recetas médicas emitidas según reglas técnicas por medio de un registro (34).

3.7.3. Validación

Los instrumentos de esta encuesta fueron validadas por 3 juicios de expertos, Doctor: Federico Malpartida Quispe, Magíster: Gabriel León Apac, Magister: Hugo Justil Guerrero.

3.7.4. Teórica

No es conveniente medir la confiabilidad de los datos, la información proviene de una receta que ofrece información confiable.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Primero, reúna la información en el instrumento, después realice este archivo apropiadamente. Donde se generó una base de datos en Excel 2016 con datos codificados ingresados como tercer paso se calcularon totales y subtotales para exportar a Spss V21.0 y subsiguiente estudio.

Para concluir se usó SPSS para edificar tablas de contingencia y frecuencia univariadas, gráficos e intervalos de confianza para estimar porcentajes de interés con un 95 % de confianza.

Análisis de datos

Usando el SPSS versión 25.0, para poder hacer los objetivos de la averiguación, se elaboró una tabla de frecuencia de cumplimiento según indicadores y dimensiones, y se describió a modo de gráficos de barras, y se estimó el error de prescripción y el intervalo de confianza al 95% o de seguridad.

3.9. Aspectos éticos

Teniendo en cuenta los datos del paciente y del prescriptor, esta información se elabora de forma confidencial, por lo que los resultados obtenidos sólo se utilizan para realizar las siguientes investigaciones. También, se considera el Código de ética de las guías y normas de la Universidad Norbert Wiener (35).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1 Distribución de los tipos de PRM según su manifestación potencial o real de los pacientes estudiados.

Dimensión del PRM	Potenciales		Reales		Total, de PRM	
	n	%	n	%	n	%
Necesidad	18	10%	3	14%	21	10%
Efectividad	66	35%	5	24%	71	34%
Seguridad	103	55%	13	62%	116	56%
Total	187	100%	21	100%	208	100%

Fuente: Elaboración propia

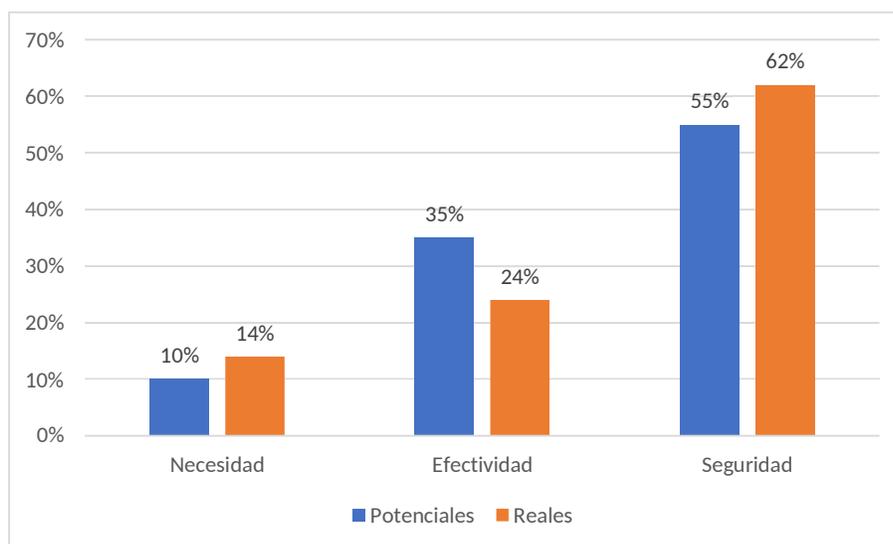


Gráfico N° 1 Distribución de los tipos de PRM según su manifestación potencial o real de los pacientes estudiados.

Con relación a, la Tabla N°1 y Grafico 1, señala los porcentajes de las dimensiones de PRM observadas, desagregados conforme sus manifestaciones, donde vemos que del total de casos de PRM (154), mayormente el 77% (118) fueron seguros, luego están los problemas de efectividad en un 18% (27) y último 6% (9), 131 son casos de necesidad potenciales y 23 casos reales.

Tabla 2 Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados.

Tipos	Sub Tipos de PRM	Potencial		Real		Total	
		n	%	n	%	n	%
Necesidad	PRM 1	6	3.2%	3	14.3%	9	4.3%
	PRM 2	12	6.1%	0	0.0%	12	5.7%
Efectividad	PRM 3	0	0.0%	4	19.0%	4	1.9%
	PRM 4	66	35.2%	1	4.8%	67	32.2%
Seguridad	PRM 5	87	47%	10	47.6%	97	46.6%
	PRM 6	16	8.5%	3	14.3%	19	9.3%
Total		187	100%	21	100%	208	100%

Fuente: Elaboración propia

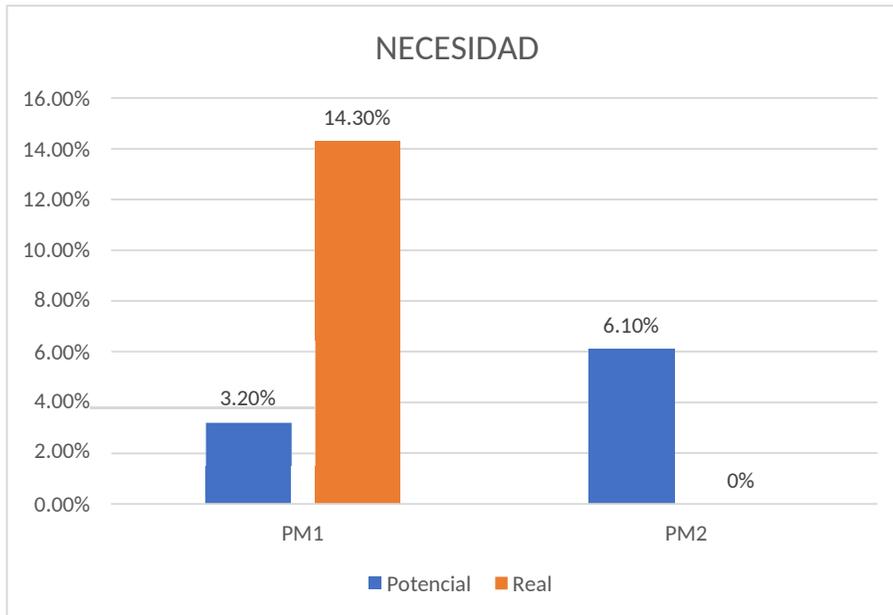


Gráfico N° 2 Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Necesidad.

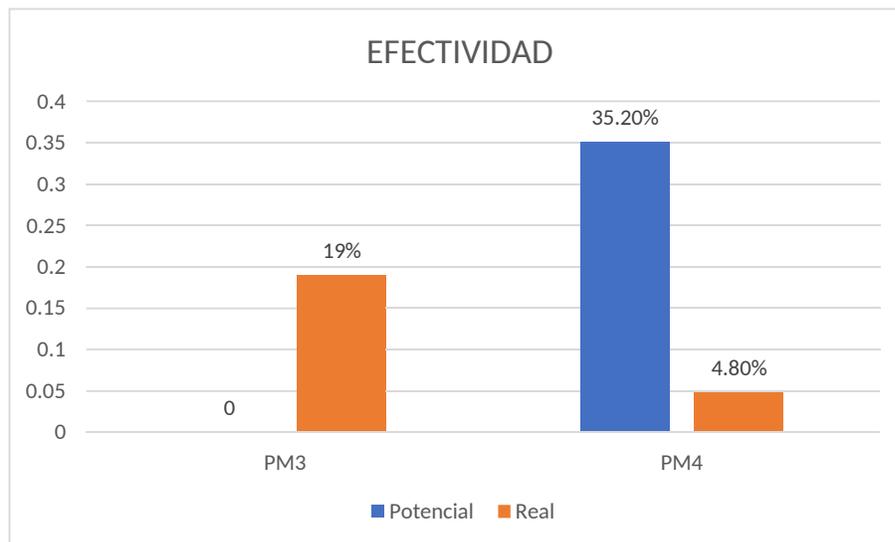


Gráfico N° 3 Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Efectividad.

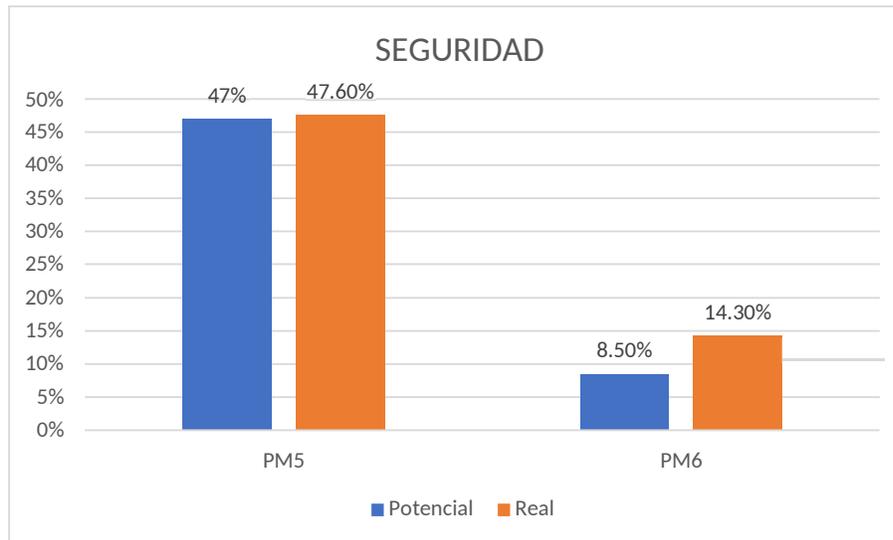


Gráfico N° 4 Clasificación y distribución de los sub tipos de PRM reales y potenciales encontrados en los pacientes estudiados tipo Seguridad.

En cuanto a, Tabla N° 2: Indica que mayormente el sub tipo de PRM con más frecuencia porcentual de 59.7% (92) es el PRM 5, en la situación de PRM potencial este porcentaje se incrementa a 61.8% (81), mientras tanto que en la situación real reduce en 47,8% (11).

Tabla 3: Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados.

Naturaleza del problema	Tipo		Necesidad		Efectividad		Seguridad		Total	
	Potenciales	Reales	PRM 1	PRM 2	PRM 3	PRM 4	PRM 5	PRM 6	n	%
Interacción	119	1	0	0	0	23	62	15	100	65%
Efecto indeseable	36	8	0	0	0	0	27	0	27	18%
Ajuste de dosis	16	5	0	0	0	1	0	11	12	8%
Problema de salud insuficientemente tratado	6	6	5	0	3	0	0	0	8	5%
Contraindicado	6	1	0	0	0	0	3	0	3	2%
Indicación no apropiada	3	0	0	3	0	0	0	0	3	2%
Duplicidad	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
Total	187	21	5	4	3	24	92	26	208	100%

Fuente: Elaboración propia, basado en el formato de la Clínica Internacional. (Anexo 9).

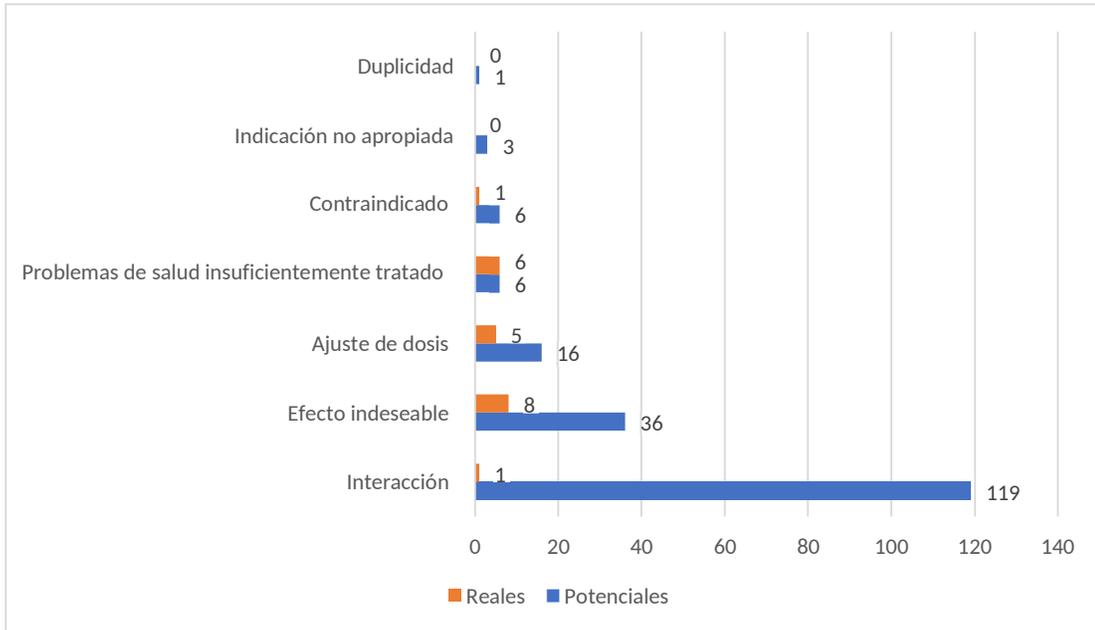


Gráfico N° 5 Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados.

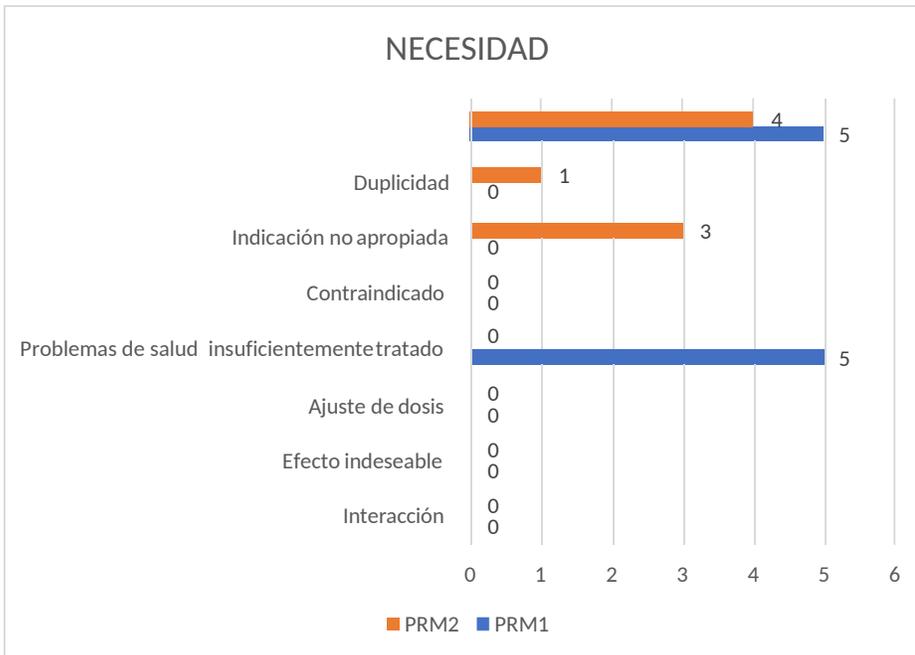


Gráfico N° 6 Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Necesidad.

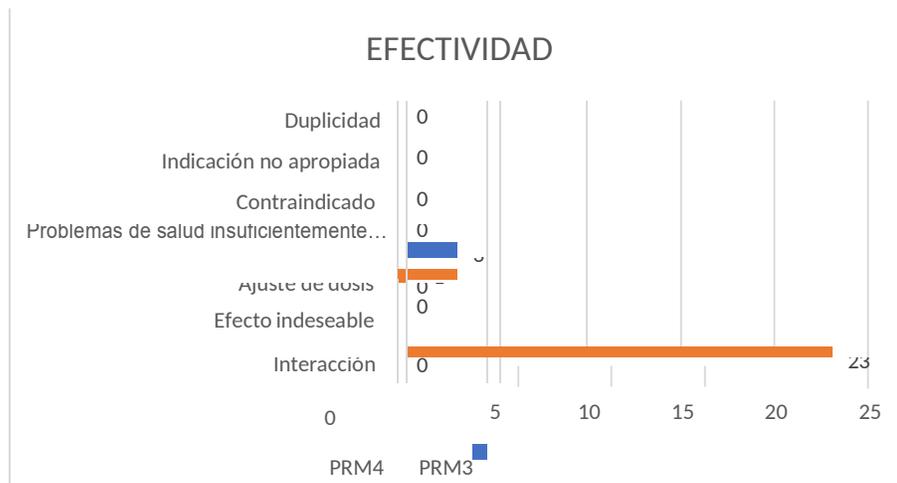


Gráfico N° 7 Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Efectividad.

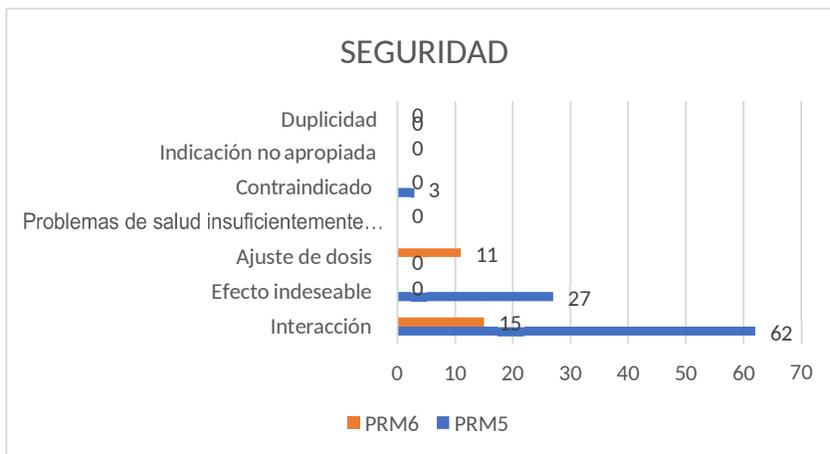


Gráfico N° 8 Distribución de la naturaleza del PRM desagregados en reales y potenciales y según sub tipos de PRM encontrados en los pacientes estudiados tipo Seguridad.

En cuanto a, la Tabla N° 3: Se observó que entre 154 PRM potenciales y reales, además la naturaleza del problema, la Necesidad de PRM 1, (5) constituye un problema de salud subtratado, PRM 2, (3) Indicación inadecuada de, (1) duplicidad, Efectividad de PRM 3, (3) Condiciones de Salud insuficientes (5) Interrelaciones de medicinas PRM 4, (23) interacción, (1) Ajuste de Dosis y Seguridad de PRM 5, (62) interacciones de medicinas, Efectos indeseables, (27) Contraindicaciones (3), PRM 6 (15) interacción, (11) Ajuste de dosis.

Tabla 4 Distribución de la edad según grupo etario y género de los pacientes estudiados.

Edad	Sexo					
	Mujer		Hombre		Total	
	n	%	n	%	n	%
60 – 69	24	60%	16	40%	40	100%
70 – 79	42	52%	39	48%	81	100%
80 – 85	32	37%	55	63%	87	100%
Total	98	47%	110	53%	208	100%

Fuente: elaboración propia.

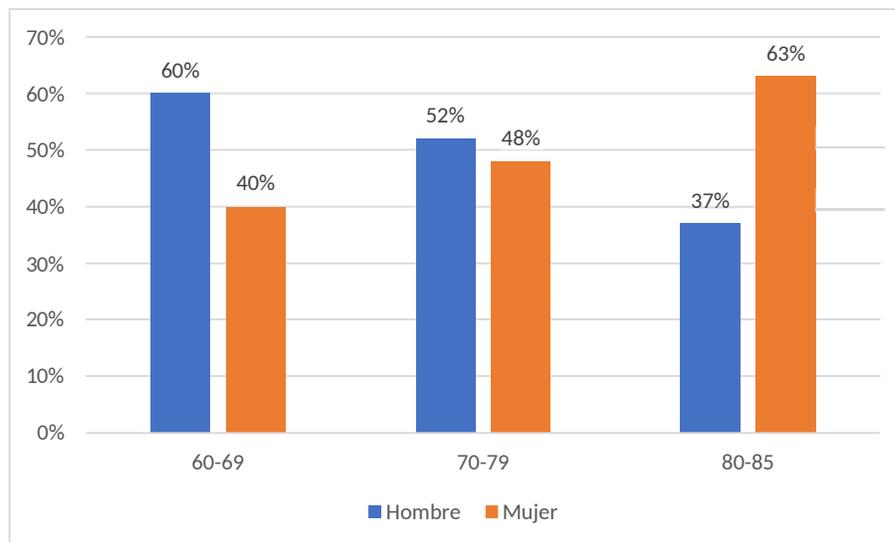


Gráfico N° 9 Distribución de la edad según grupo etario y género de los pacientes estudiados.

Con respecto a, la tabla N° 4. Indica la distribución de género por grupos de edad y vemos que el 47% (98) son femeninas y el 53% restante (110) son hombres. Además, se consideraron 3 grupos de edad, el primero ha sido de 60 a 69 años de los cuales el 60% (24) eran femeninas, el segundo grupo de 70 a 79 años ha sido el 52% (42) féminas y el restante 48% (39) los hombres al final son el grupo de edad de 80 a 85 años con mujeres que representan el 37% (32) mujeres y el restante 63% (55) varones respectivamente y el 63% restante (55) hombres.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Detección de PRM en pacientes con diabetes tipo 2, muestra los porcentajes observados de las dimensiones de PRM y desagregados según su manifestación, en ella vemos que del total de casos de PRM (154) mayoritariamente el 77% (118) son de Seguridad, seguido de los problemas de efectividad con un 18%(27) y finalmente el 6%(9) que son de Necesidad, siendo potenciales 131 casos y reales 23.
2. Los subtipos de PRM detectados de los subtipos reales y potenciales mostraron que la mayor parte de los subtipos de PRM con más frecuencia porcentual de 59,7% (92) fueron PRM 5, que incrementó a 61,8 en la situación de los PRM potenciales % (81), y real los casos redujeron en un 47,8% (11).
3. Identificar la naturaleza del problema en personas con diabetes, se puede mirar que entre los 154 PRM potenciales y reales, la naturaleza de Necesidad del problema del PRM 1, (5) representa un problema de salud que no es tratado correctamente, PRM 2, (3) son instrucciones inapropiadas, (1) Duplicaciones, Efectividad de PRM 3, (3) Inconvenientes de salud mal tratados, (5) son interacciones medicamentosas PRM 4, (23) son interrelaciones, (1) Modificaciones de dosis y seguridad de PRM 5, (62) son interrelaciones farmacológicas, resultados no deseado, (27) Contraindicaciones (3), PRM 6 (15) son de interacciones, (11) Modificaciones de dosis.
4. Con base a el reparto etaria de los pacientes del análisis por edad y sexo, se concluyó que los fármacos causantes de la PRM se basaron en el reparto por sexo y edad de los grupos de edad y vimos que el 47% (98) eran damas y el 53% restante (110) eran hombres. Se consideraron 3 grupos de edad, el primero de 60 a 69 años de los cuales el 60% (24) eran damas, y el segundo de 70 a 79 años estuvo

Está compuesto por un 52% (42) de mujeres y el restante 48% (39) de hombres, y por último el grupo de edad de 80 a 85 años con un 37% (32) de mujeres y el restante 63% (55) de varones, respectivamente.

5.2. Recomendaciones

- Se ofrece usar la base de datos fundada en este análisis como alusión para detectar probables inconvenientes involucrados con los medicamentos para monitorear el procedimiento farmacológico de los pacientes que ingresan al Hospital de San Juan de Lurigancho.
- Facilitar el trabajo de los farmacéuticos hospitalarios para que logren realizar un papel en diferentes superficies de atención, integrados los equipos de peligro, para el seguimiento activo de la prevención, detección y resolución de PRM para minimizar la estancia hospitalaria y el precio de los pacientes con diabetes.
- Se plantea la integración activa de químicos doctores como parte de un equipo multidisciplinario para ayudar a la salud de los pacientes.
- De este modo, ya que en la actualidad la diabetes está incrementando en la población, se estima fundamental seguir con el trabajo de investigación prospectiva en estos grupos de pacientes.

REFERENCIAS

1. Atlas de la diabetes de la FID. Federación internacional de la diabetes. [Online].; 2019. Available from: <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html>.
2. Organización panamericana de la salud. Infografía - Diabetes en las Américas. [Online].; 2016. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/infografia-diabetes-americas-2016>.
3. –MINSA Mds. [Online]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>.
4. Ortega J., Sánchez D.et. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta médica Grupo Ángeles. ; jul./sep. 2018.
5. Ramos Y , Morejón R , Gómez M ,et. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Finlay - Cienfuegos. 2017 abr.-jun.; 7.
6. redGDPS F. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. 2018. 207.
7. salud. Omdl. Federación Internacional Farmacéutica. Desarrollo de la práctica de farmacia centrada en la atención del paciente manual.. Suiza;; 2006.
8. Comunitarios F. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. 2017; 9(4)(14-17).
9. Consenso sobre Atención Farmacéutica, gobierno de España, ministerio de sanidad y consumo secretaría general técnica centro de publicaciones. [Online].; 2014. Available from: <https://www.pharmaceutical-care.org>.
10. Baena M. Calleja M. Martínez F. Faus. Relacionados con Medicamentos. De la Farmacia Clínica a la Atención Farmacéutica ¿Cambio o continuación? Formación Continuada en Farmacia Hospitalaria.. Mayo S.A. ed. Hospitalaria. SEdF, editor. Española; 2000.

11. Madurga M, de Abajo FJ, Martín-Serrano G, Montero D.. El sistema Español de farmacovigilancia. Nuevas perspectivas de la farmacovigilancia en España y en la Unión Europea. Grupo ISFAS; Madrid FORO. Documento sobre PRM y RNM: conceptos y definiciones. Farmacéuticos. 3152829th ed.; 2006.
12. Ars Pharmaceutica. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas. In.; 2002. p. 43:3-4; 179-187.
13. R. Gómez- Huelgasa,b,c,d,* , F. Gómez Peralta e,f, L. Rodríguez Mañanag,h,i, F. Formigaj,k, M. Puig Domingol,m,n,ñ, J.J. Mediavilla Bravoop, C. Mirandaq,r y J. Enas. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente anciano..
14. Guerrero-Godínez,J. Barragán-Vigil,A. Navarro-Macias,C.et.al. Revista de Medicina Clínica.. Artículo de Revisión Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor. 2017; 1(2).
15. Association. AD. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of medical care in diabetes 2020. Diabetes. 43rd ed. 1):S98. (, editor. Care; 2020.
16. Madiraju AK, Erion DM, Rahimi Y, et al. Metformin suppresses gluconeogenesis by inhibiting mitochondrial glycerophosphate dehydrogenase.. , Nature; 2014.
17. Hawley SA, Gadalla AE, Olsen GS, Hardie DG. The antidiabetic drug metformin activates the AMPactivated protein kinase cascade via an adenine nucleotide-independent mechanism. Diabetes. ; 2002. Report No.: 51:2420.
18. Stumvoll M, Nurjhan N, Perriello G, et al. Metabolic effects of metformin in non- insulin-dependent diabetes mellitus.. ; 2002. Report No.: N Engl J Med 2002;333:550.
19. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Servicio de nefrología. Fármacos Antidiabéticos Orales e Insulinas Arroyo,A.Goicoechea,M. Fecha actualización: 03/09/2020..
20. Agencia Española de medicamentos y productos sanitarios. Ficha técnica DIANBEN 850 mg comprimidos recubierto con película. [Online]. [cited 2021 04 20. Available from: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/55211/FT_55211.html.
21. Aroda VR, Edelstein SL, Goldberg RB, et al. Long-term metformin use and vitamin B12 deficiency in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. J Clin Endocrinol Metab. ; 2016.

22. Crowley MJ, Diamantidis CJ, McDuffie JR, et al.. Clinical outcomes of metformin use in populations with chronic kidney disease, congestive heart failure, or chronic liver disease: a systematic review. *Ann Intern Med.* 166:191st ed.; 2017.
23. *Revista Uruguaya de Cardiología.* Actualización en medicamentos antidiabéticos y riesgo cardiovascular. Serra ,M.. 2016; 31(3).
24. Yki-Järvinen H. Thiazolidinediones. *N Engl J Med.* 2004;(351:1106).
25. Meier C, Kraenzlin ME, Bodmer M, et al. Use of thiazolidinediones and fracture risk. *Arch Intern Med.* 2008;(168:820).
26. Erika F. Brutsaert MD. *Manuals New York Medical College.* [Online].; 2020 [cited 2021 abril 20. Available from: https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus#v29300321_es.20/04/2021.
27. Kasina SVSK, Baradhi KM.. *Dipeptidyl peptidase IV (DPP IV) inhibitors.* Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. [Online].; 2020.
28. Esteban Fernández A. *Manejo práctico del paciente en tratamiento con iSGLT2.* 2020. 1ª Ed.Madrid: CMC.

ANEXOS

Anexo N° 1: Matriz de consistencia

TITULO: Problemas relacionados con los medicamentos en los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DISEÑO
General:	General:	General:	VARIABLE 1	METODOLOGICO
¿Qué problemas relacionados con los medicamentos presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho?	Determinar los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al Hospital San Juan de Lurigancho.		Problemas relacionados con el medicamento (PRM)	METODO Y DISEÑO DE INVESTIGACION Esta investigación es observacional, descriptivo, retrospectivo.
Específicos:	Específicos:	Específicos:	VARIABLE 2	POBLACION
¿Qué medicamentos producen PRM en los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital San Juan de Lurigancho?	.Identificar los principales medicamentos que producen problemas relacionados con los medicamentos en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.		Adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2	La Población está conformada por 450 pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II.
¿Qué tipo de PRM presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II que asisten al hospital San Juan de Lurigancho?	Clasificar los tipos de problemas relacionados con el medicamento (PRM) en relación a la necesidad, efectividad y seguridad que presentan los pacientes adultos mayores con			

	diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.			
¿Cuáles son los principales problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho?	Identificar los sub tipos de problemas relacionados con el medicamento (PRM) en relación a la necesidad, efectividad y seguridad que presentan los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho.			MUESTRA La muestra a un nivel de confianza al 95% es 208.
¿Qué porcentajes de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) presentaron los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital san juan de Lurigancho?	Cuantificar los porcentajes de los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital San Juan de Lurigancho.			

Anexo N° 2: Instrumento – Ficha de recolección de datos

PACIENTE:				HCL :		
SEXO: F () M ()			EDAD:			
COMORBILIDADES						
MEDICAMENTOS SOSPECHOSOS DE PRM						
PRODUCTO FARMACEUTICO	CONC.	F.F.	DOSIS	VIA DE ADM	FRECUENCIA	DURACION
IDENTIFICAR PROBLEMA DE SALUD RELACIONADO AL MEDICAMENTO						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
CLASIFICAR PROBLEMA RELACIONADO AL MEDICAMENTO						
PRM REAL ()				PRM POTENCIAL :()		
NECESIDAD:						
PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita						
PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita						
EFFECTIVIDAD:						
PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación						
PRM 4: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación						
SEGURIDAD:						
PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento						
PRM 6: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.						

**Anexo N° 3: Certificado de validez y firmas de jueces validadores
Validación del instrumento – Experto 1**



CERTIFICADO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

TITULO: “PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021”

N°	Ítems	Relevancia ¹		Pertinencia ²		Claridad ³		sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente	X		X		X		
	Problemas relacionados al medicamento							
	Dimensión 1: necesidad	X		X		X		
1	PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.	X		X		X		
	Dimensión 2 :efectividad	X		X		X		
3	PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	PRM 4: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
	Dimensión 3: seguridad	X		X		X		
5	PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
6	PRM 6: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
	Variable independiente:	X		X		X		
	Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2							
	Dimensión 1 : grupo farmacológico	X		X		X		
7	Medicamentos antidiabéticos: la farmacología de estos medicamentos permite corregir la hiperglucemia y la deficiencia insulínica.	X		X		X		
8	Medicamentos para patología concomitantes (comorbilidad): los adultos mayores presentan una serie de patologías concomitantes (hipertensión arterial, cardiopatías ,etc) por lo que el uso de otros fármacos es común en este grupo etareo de pacientes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Hugo Jesús Justil Guerrero

DNI:40452674

Especialidad del validador : Farmacología experimental

1 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión

2 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso,

exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes

para medir la dimensión

Lima 10 de mayo de 2021



 Firma del Experto Informante.

Validación del instrumento – Experto 2



CERTIFICADO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

TITULO: “PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021”

N°	Ítems	Relevancia ¹		Pertinencia ²		Claridad ³		sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente							
	Problemas relacionados al medicamento							
	Dimensión 1: necesidad							
1	PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.	X		X		X		
	Dimensión 2 :efectividad							
3	PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	PRM 4: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
	Dimensión 3: seguridad							
5	PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
6	PRM 6: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
	Variable independiente:							
	Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2							
	Dimensión 1 : grupo farmacológico							
7	Medicamentos antidiabéticos: la farmacología de estos medicamentos permite corregir la hiperglucemia y la deficiencia insulínica.	X		X		X		
8	Medicamentos para patología concomitantes (comorbilidad): los adultos mayores presentan una serie de patologías concomitantes (hipertensión arterial, cardiopatías ,etc)por lo que el uso de otros fármacos es común en este grupo etareo de pacientes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia para la aplicación del instrumento

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

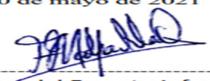
Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Federico Martin Malpartida Quispe

DNI: 09957334

Especialidad del validador: Doctor en Salud. Salud Pública

1Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión
2Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado específica del constructo
3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

10 de mayo de 2021



 Firma del Experto Informante.

Validación del instrumento – Experto 3



CERTIFICADO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

TITULO: "PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021"

N°	Items	Relevancia ¹		Pertinencia ²		Claridad ³		sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Variable dependiente							
	Problemas relacionados al medicamento							
	Dimensión 1: necesidad							
1	PRM 1: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	PRM 2: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.	X		X		X		
	Dimensión 2 :efectividad							
3	PRM 3: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	PRM 4: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
	Dimensión 3: seguridad							
5	PRM 5: El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
6	PRM 6: el paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		
	Variable independiente:							
	Adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2							
	Dimensión 1 : grupo farmacológico							
7	Medicamentos antidiabéticos: la farmacología de estos medicamentos permite corregir la hiperglucemia y la deficiencia insulínica.	X		X		X		
8	Medicamentos para patología concomitantes (comorbilidad): los adultos mayores presentan una serie de patologías concomitantes (hipertensión arterial, cardiopatías ,etc) por lo que el uso de otros fármacos es común en este grupo etáreo de pacientes.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. ROJASWISA OSCAR FAVIO

DNI: 29550129

Especialidad del validador: Dr. EN FARMACIA

Lima, 30 de junio del 2021

1Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión

2Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado, cífica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

FIRMA DEL VALIDADOR

Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento

Anexo N° 5: Aprobación del comité de ética



CONSIDERACIONES ETICAS

Resolución N° 001-2022/DFFB/UPNW

Lima, 13 de enero de 2022

Investigador(a):

Janeth Fuentes Bernable

ACTA. N° 001

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado a la comisión de reconsideraciones éticas para la investigación de la EAP Farmacia y Bioquímica-Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II QUE SE ATIENDEN EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021"**, el cual tiene como investigador principal a **Janeth Fuentes Bernable**.

Al respecto se informa lo siguiente:

Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.

Atentamente

A circular official stamp of the Faculty of Pharmacy and Biochemistry is visible next to a handwritten signature in blue ink.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo N° 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

 **PERÚ** **Ministerio de Salud** **Ministerio de Presiones y Aseguramiento en Salud** **Hospital San Juan de Lurigancho** **Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**

CIRCULAR N° 078-2021-UADI - HSJL

A : **ING. WILBER, CORONADO LOAYZA**
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

Q.F. CARLOS ROJAS GUILLEN
Jefe del Departamento de Farmacia

DRA. GLADYS ELSA MENDOZA SUÁREZ
Jefe del Departamento de Medicina

ASUNTO : FACILIDADES PARA DESARROLLAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

FECHA : Canto Grande, 21 de Octubre del 2021

Por medio del presente es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y a la vez hacerle de conocimiento que con la finalidad de desarrollar el Proyecto de Investigación titulado: " **PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO II QUE SE ATIENDEN EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO 2021**". Se solicita se brinde las facilidades del caso a la tenista: **FUENTES BERNABLE JANETH**, alumnas de la Universidad Norbert Wiener Facultad de Farmacia y Bioquímica- Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica, con la finalidad de optar el título profesional de Químico Farmacéutico, se solicita la siguiente información:

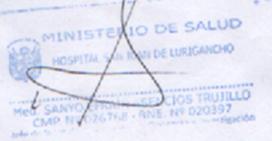
A LA UNIDAD DE ESTADISTA E INFORMÁTICA.
Información de historias clínicas de pacientes adultos mayores de 65 años a mas, quienes fueron atendidos en el servicio de endocrinología(pacientes diabéticos), de consultorios externos, durante el período de Marzo a mayo del 2021.

AL DEPARTAMENTO DE FARMACIA:
Las facilidades para el acceso a las recetas médicas, de los pacientes con diabetes de consultorios externos- servicio de endocrinología.

AL DEPARTAMENTO DE MEDICINA:
Se solicita el permiso correspondiente, para la aplicación del instrumento (encuestas) a los pacientes de consultorios externos, exclusivamente pacientes de endocrinología- pacientes con diabetes adultos mayores de 65 años a más.

SE SOLICITA LA COMUNICACIÓN CON LA INVESTIGADORA PRINCIPAL PARA Cualquier Consulta:
JANETH FUENTES BERNABLE: 958082866

Agradeciendo su atención al presente quedo de usted no sin antes reiterarle mi consideración y estima personal.




Janeth Fuentes Bernable
08:39 am
22/10/21

SEAT/uc
CC/Archivo

EL PERÚ PRIMERO

HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO - UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION
AV. CANTO GRANDE S/N. ALT. PARADERO 11. TEL. 388-6515 - 3872300 - ANEXO 275

Anexo N° 9 Informe del asesor de Turnitin